

# Sistema Respiratorio



OBJETIVO: Identificar estructuras básicas que conforman el sistema respiratorio



Óseo



Muscular



Circulatorio



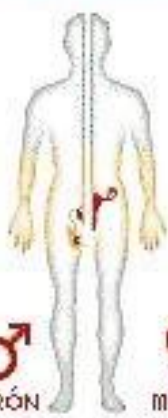
Digestivo



Urinario



Nervioso



♂  
VARÓN      ♀  
MUJER

Reproductor



Linfático

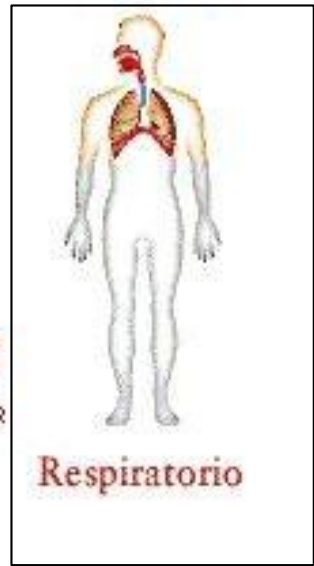


♂  
VARÓN      ♀  
MUJER

Hormonal



Respiratorio






Pensemos....

¿Qué sucede en tu cuerpo  
cuando respiras?

¿Qué sucede con la respiración  
cuando comemos?

¿Qué sucede con la respiración  
cuando corremos?





# ¿Cuál es la función del sistema respiratorio?

- Sus tareas más importantes son **ABSORBER EL OXÍGENO** que ingresa en el aire que respiramos y **EXHALAR EL DIÓXIDO DE CARBONO** hacia el exterior del organismo.



# ¿Cómo nos protege el sistema respiratorio?

- Están recubiertas por **mucosidad**.

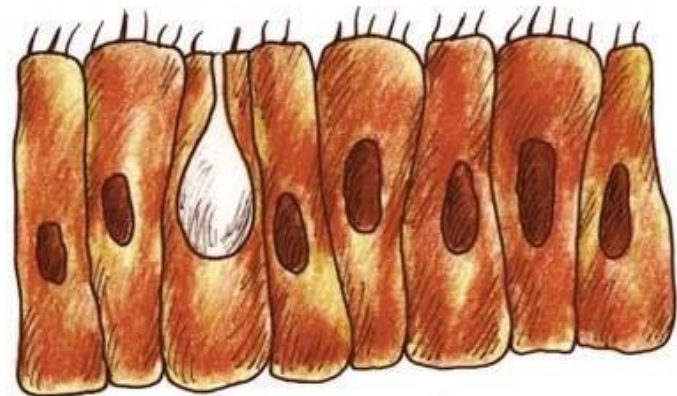
## ¿Qué es la mucosidad?

Es un fluido pegajoso.

## ¿Para qué sirve?

Para atrapar polvo, gérmenes y otras cosas del aire. Los pelitos también ayudan en esta función.

Epitelio respiratorio

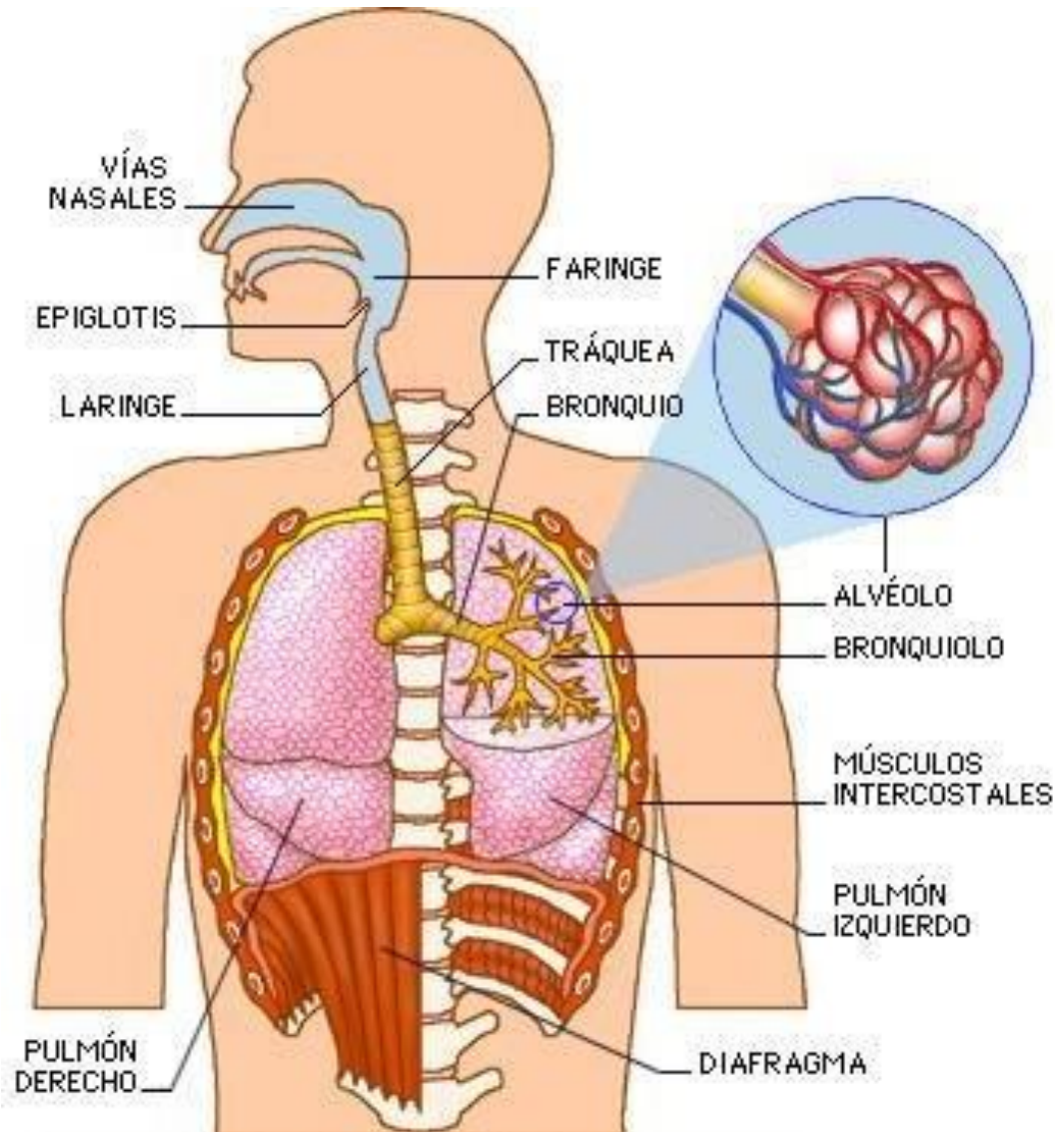


# Vías respiratorias

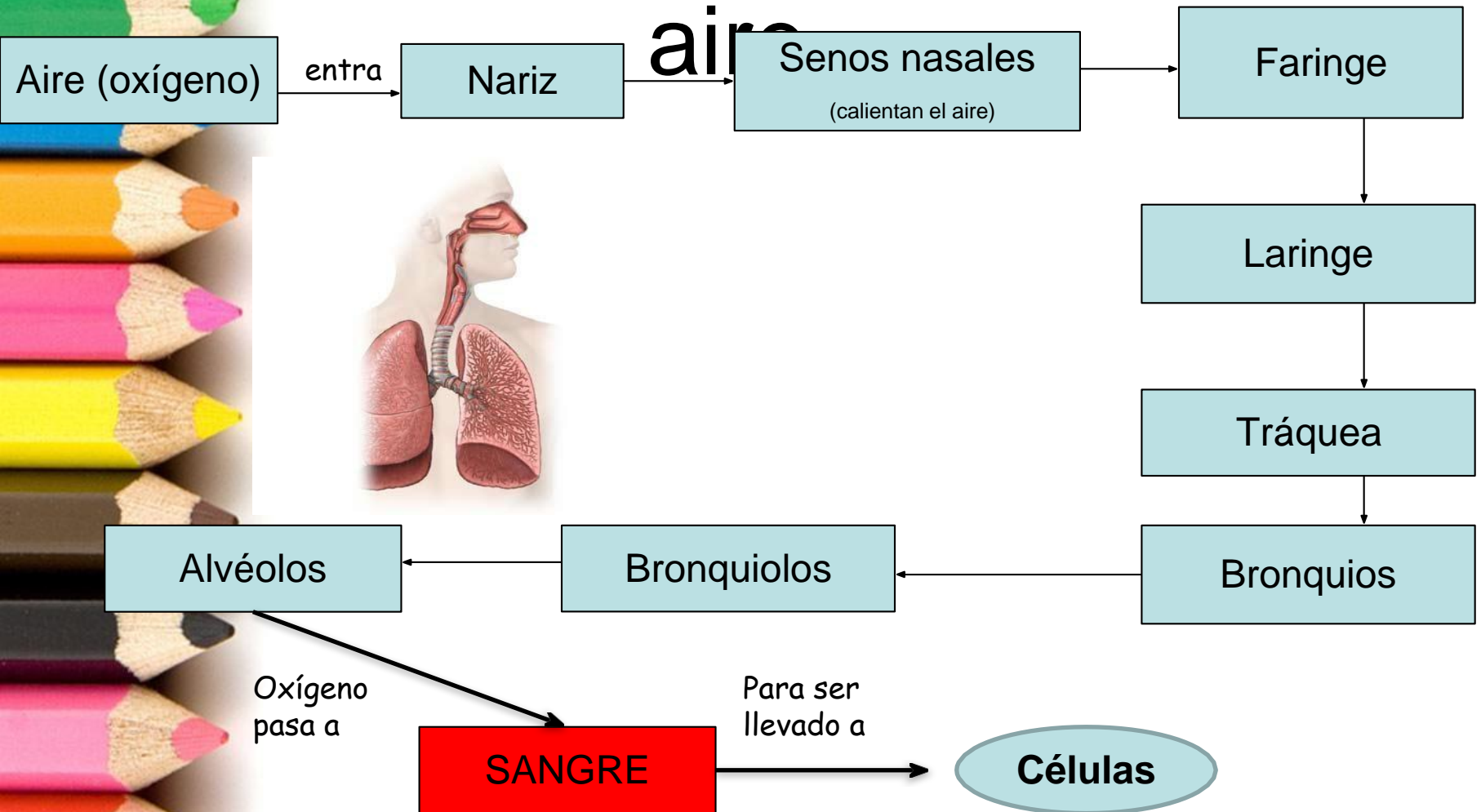
- Fosas nasales
- Faringe
- Tráquea
- Bronquios

# Pulmones

- Alveolos pulmonares



# Vía respiratoria por donde pasa el aire



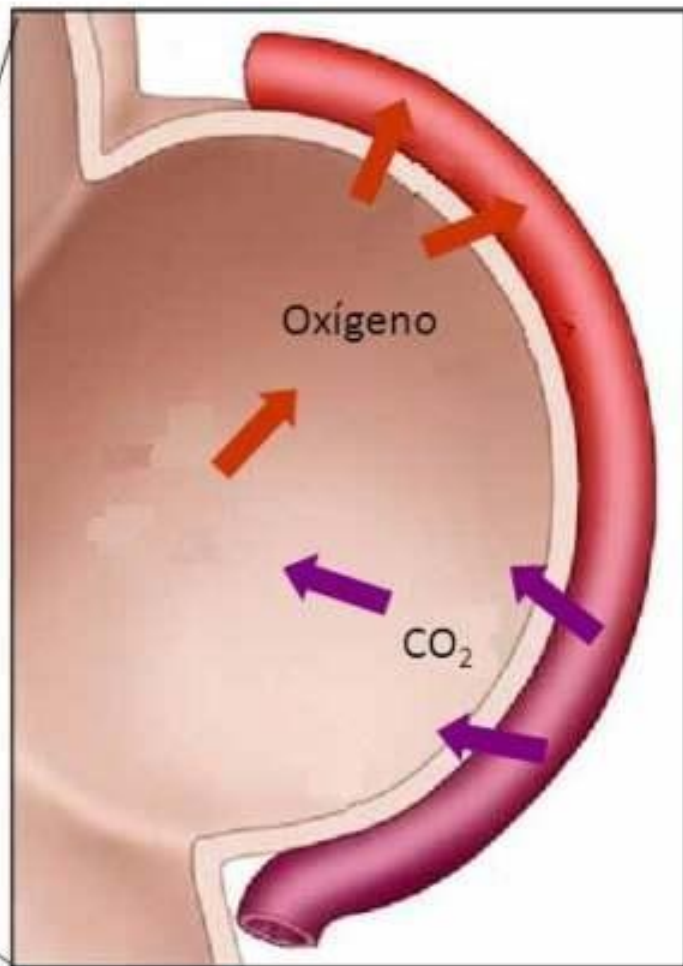
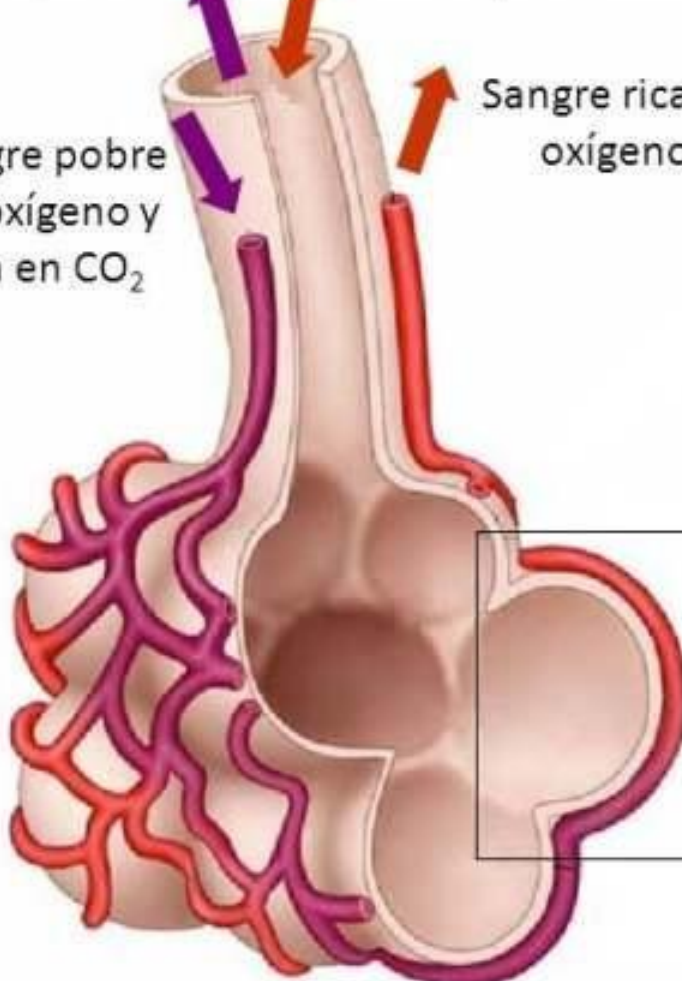


Aire espirado

Aire inspirado

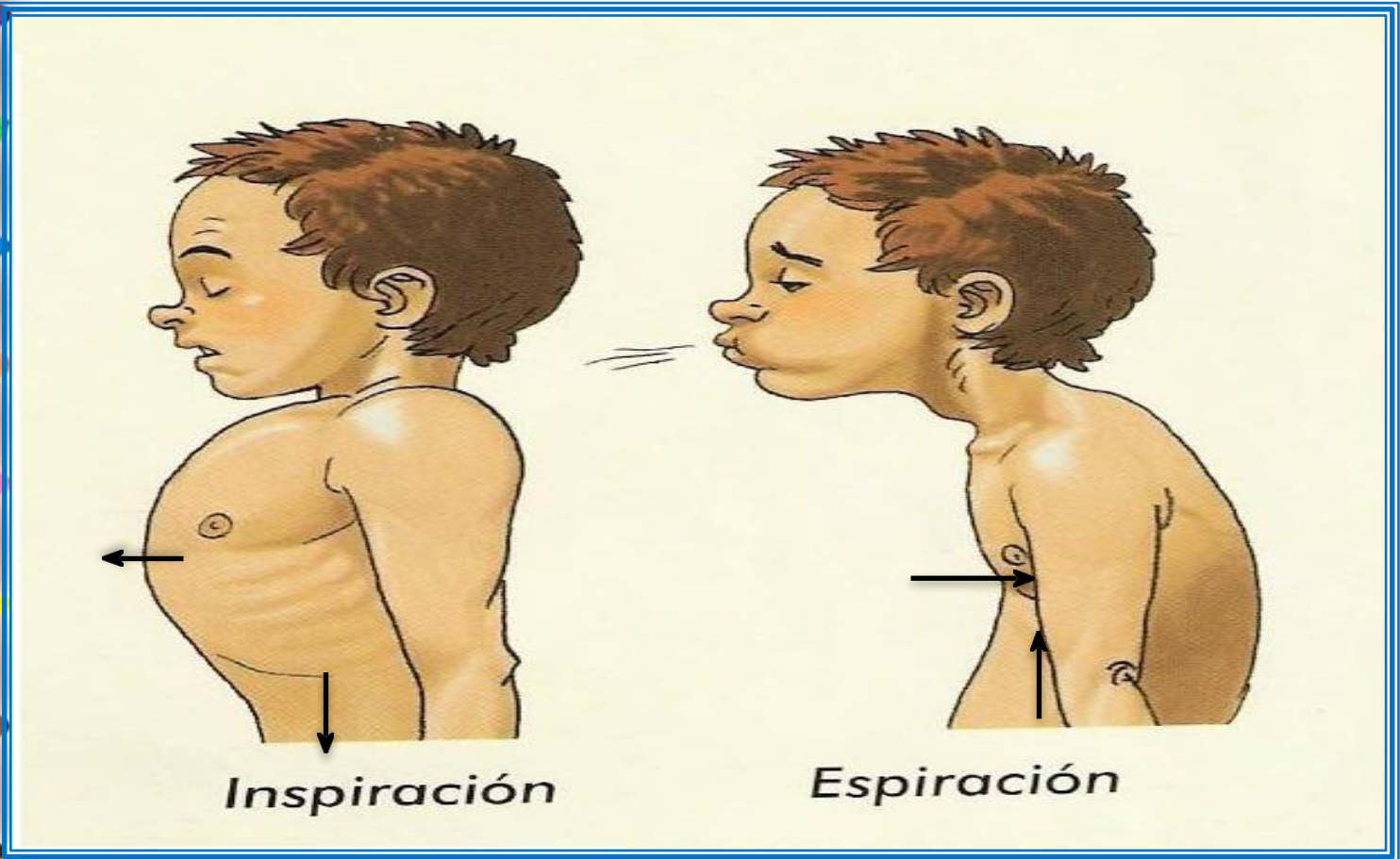
Sangre pobre en oxígeno y rica en CO<sub>2</sub>

Sangre rica en oxígeno





# Movimientos respiratorios.





Movimiento respiratorio	Costillas	Diafragma	Músculos intercostales
Inspiración	- Se levantan	- Se contrae y baja	- Se contraen
Espiración	- Bajan	- Se relaja y sube	- Se relajan





# Efectos del cigarro en el S. Respiratorio

Actividad experimental

- Botella desechable
- Algodón
- Tapa de la botella perforada (que pase un cigarrillo)
- Plasticina (solo para sellar)





# Componentes del cigarro

- Afecta el sistema respiratorio y circulatorio

## Componentes del cigarro



### NICOTINA

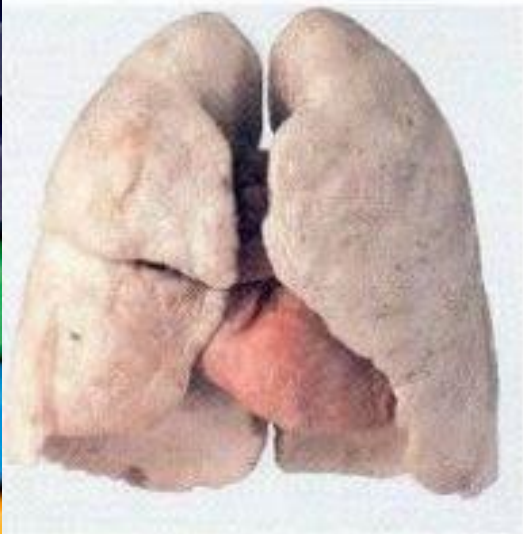
- Altamente adictiva
- Es estimulante
- Disminuye el estrés y el apetito

### ALQUITRÁN

- Sustancia de color negro
- Se acumula en las vías respiratorias
- Puede provocar cáncer al pulmón, laringe o boca

### MONÓXIDO DE CARBONO

- Pasa a la sangre y se une a los glóbulos rojos lo que **IMPIDE** el transporte de oxígeno
- Por lo anterior dificulta la respiración por la falta de oxígeno



**NO FUMADOR**



**FUMADOR MEDIO**



**FUMADOR  
OBSTINADO**

### CADMIO

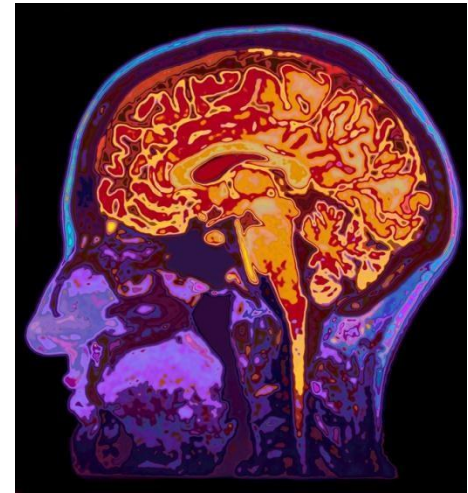
- Metal que se acumula en los pulmones
- Aumenta riesgo de padecer cáncer al pulmón

### BENCENO

Sustancia líquida e incolora que aumenta el riesgo de padecer leucemia (cáncer)

# ¿Qué sistemas y órganos de nuestro cuerpo son afectados por el tabaquismo?

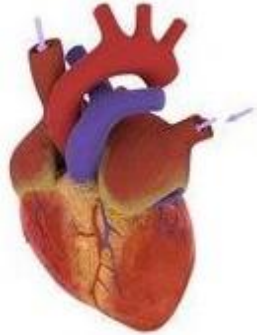
Cerebro



Huesos



El corazón



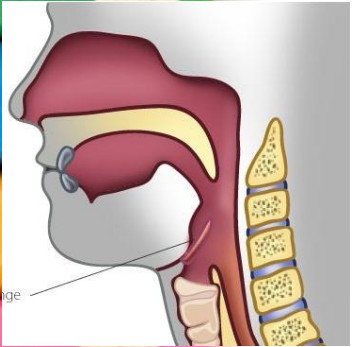
Arterias



Pulmones



La boca y la faringe



Estómago



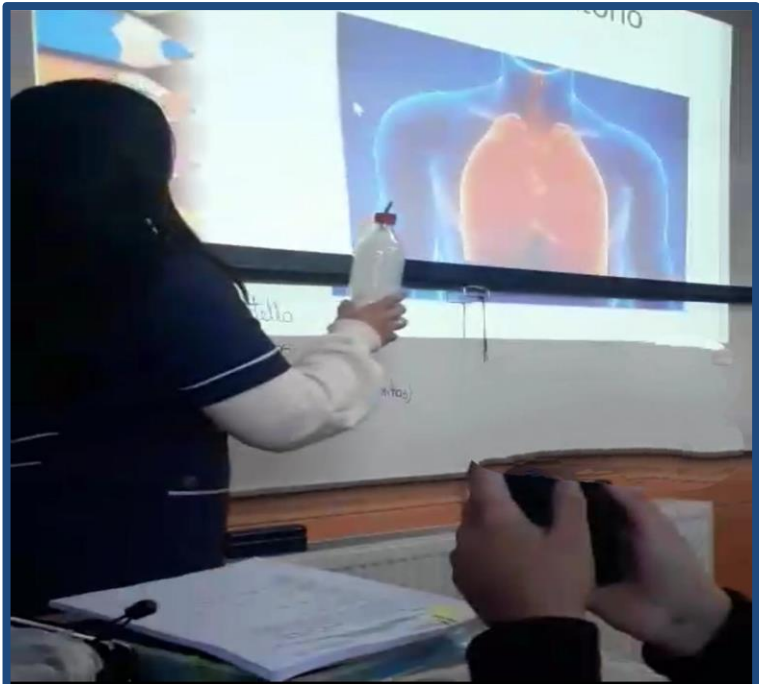
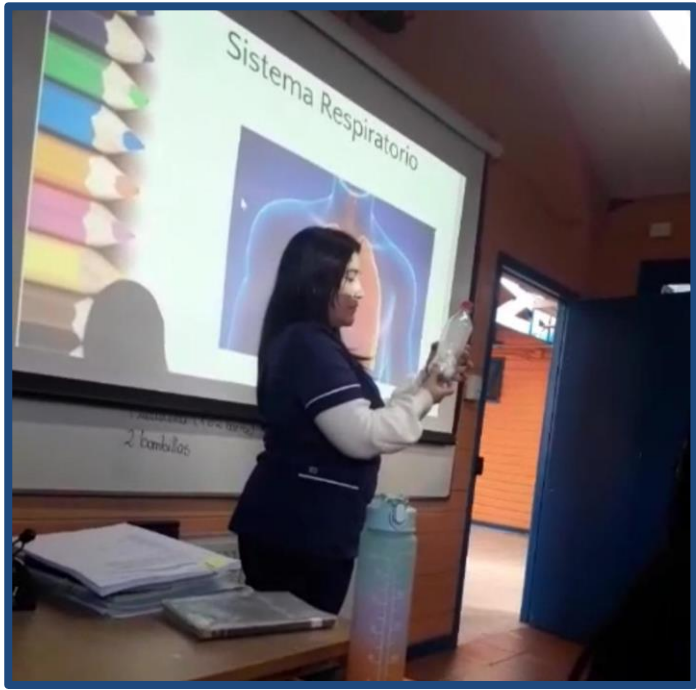
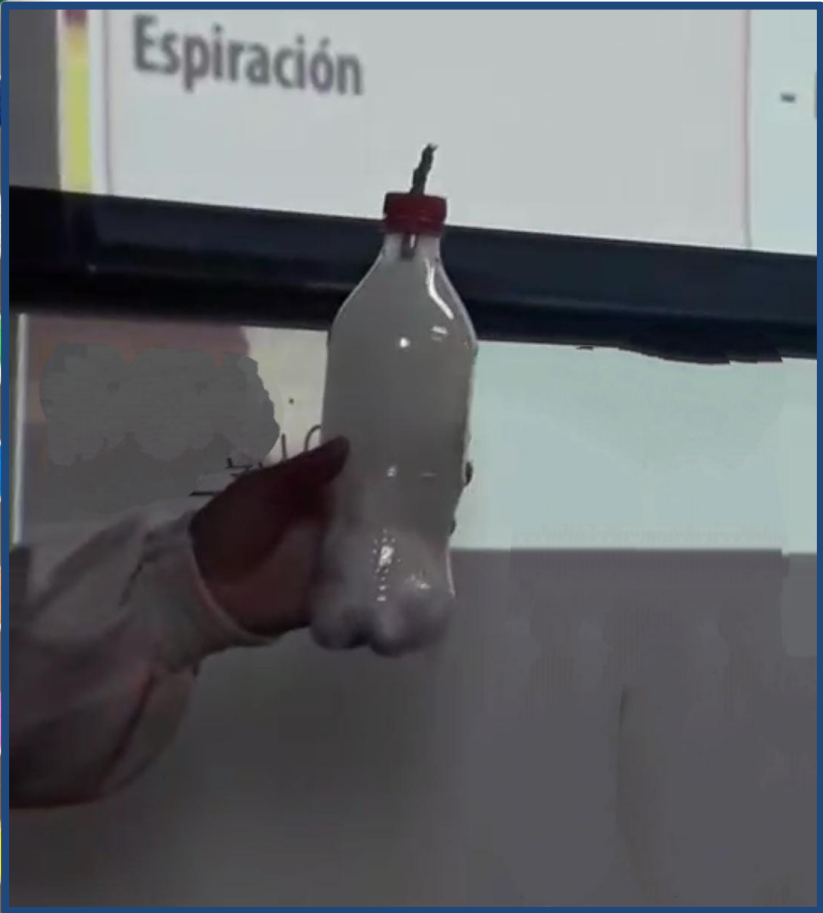




## ACTIVIDAD EXPERIMENTAL

### “La botella fumadora”

La actividad tiene como objetivo conocer los problemas relacionados con el tabaco y el aparato respiratorio. Adquirir los conocimientos necesarios para evitar el hábito de fumar. Observar los efectos parciales e instantáneos del humo del tabaco en nuestros pulmones cuando las personas fuman un cigarro.





## Conclusiones

1. Al hacer este experimento podemos comprobar lo dañino que puede ser el consumo de cigarrillos para los pulmones, debido a la formación del alquitrán como sustancia tóxica.
1. Este experimento permite valorar y cuidar nuestro sistema respiratorio, para evitar enfermedades.
1. El cigarro provoca daño no solo al sistema respiratorio, también daña nuestro sistema digestivo: lesiones al esófago.